

Доповнення рівностей. Розв'язування задач на знаходження невідомого зменшуваного

Урок математики із застосуванням
інтерактивних технологій, 2 клас

Ніна РУДЕНКО, аспірант, викладач математики та методики викладання математики Університетського коледжу Київського університету імені Бориса Грінченка, м. Київ

Мета: формувати в учнів уміння розв'язувати задачі на знаходження невідомого зменшуваного.

Дидактична задача: формувати вміння розв'язувати приклади на знаходження невідомого зменшуваного з опорою на знання про зв'язок компонентів і результату арифметичної дії віднімання; закріплювати знання про вивчені таблиці додавання і віднімання чисел 1–7.

Розвивальна задача: розвивати логічне мислення, вміння аналізувати і синтезувати.

Виховна задача: виховувати спостережливість, комунікативні якості, пам'ять, почуття колективізму, бажання вчитися.

Обладнання: підручник «Математика 2 клас» М. В. Богдановича, Г. П. Лишенка, ілюстрації до казки «Рукавичка», картка рефлексії, девіз уроку, схема з компонентами дії віднімання.

Хід уроку

I. Організація класу.

Всі сідайте тихо, діти.

Домовляймося – не шуміти,

Руку гарно піднімати,

Чітко, влад відповідати,

На уроці не дрімати,

А знання мерщій хапати,

Щоб не було нам мороки –

Всі готові до уроку?

Тож гаразд, часу не гаєм

І в дорогу вирушаєм.

Учитель. Що ви очікуєте від сьогоднішнього уроку? (Діти відповідають за технологією «Мікрофон», яка дає можливість кожному висловлювати думку швидко, по черзі, відповідаючи на запитання).

Учитель нагадує учням правила проведення «Мікрофону»:

1) Говорити має право тільки той учень, у кого «символічний» мікрофон.

2) Відповіді не коментують і не оцінюють.

3) Коли хтось висловлюється, інші мають дотримуватися тиші.

(Діти висловлюють свої очікування, наприклад, що урок буде цікавим, що вони дізнаються багато нового...).

Учитель. А щоб очікування справдились, потрібно:

СИДІТИ – РІВНО!

ПИСАТИ – ГАРНО!

СЛУХАТИ – УВАЖНО!

ВІДПОВІДАТИ – ТОЧНО!

(Учитель вивішує девіз уроку на дошці).

Учитель. Кожен з Вас отримав картку, на якій ви будете відзначати протягом уроку свій настрій, оцінюючи його за 12 бальною шкалою. А також ви можете позначити ту оцінку, яку б ви хотіли отримати за математичний диктант і ту оцінку, яку ви отримаєте.

ВАШ НАСТРІЙ		
На початку уроку	На середині уроку	У кінці уроку
«Математичний диктант»		
Очікувана оцінка за математичний диктант		Отриманий результат

II. Повідомлення теми і мети уроку. Мотивація навчальної діяльності учнів.

Учитель. На сьогоднішньому уроці ми потрапимо в казку. Щоб дізнатися, в яку казку ми потрапимо, треба розв'язати такий математичний диктант, відповіді якого нам і підкажуть зашифровану назву нашої казки:

$$9 + 3 = 12 - P$$

$$7 - 4 = 3 - Y$$

$$8 + 5 = 13 - K$$

$$5 + 4 = 9 - A$$

$$4 - 3 = 1 - B$$

$$15 - 7 = 8 - I$$

$$12 - 4 = 8 - Ч$$

$$11 - 6 = 5 - K$$

$$9 + 6 = 15 - A$$

(2 учні виконують математичний диктант на відкидній дошці, а всі інші учні самостійно. Потім учні обмінюються зошитами з сусідом по парті і перевіря-

ють роботу один в одного, слідкуючи за коментарями вчителя. За всі правильні відповіді – 10 балів ($1 + 9 = 10$), кожна правильна відповідь оцінюється в 1 бал, а кожна неправильна – 0 балів. Потім учні підраховують отримані бали і виставляють оцінку в картку).

(Учитель вивішує на дошку зображення рукавички).

Учитель. Отже, ми відправляємось у вже відому Вам казку «Рукавичка». Але на нашому шляху виникла перешкода – це зачинена брама. Щоб її відкрити, нам потрібно розшифрувати такі приклади:

(8)	10	9	9	8	(7)	(6)	4
16 - 8	14 - 7	12 - 6					
12	14	(15)	14	(13)	(15)	16	
8 + 7	7 + 6	9 + 6					
10	(8)	11	7	6	(9)	7	4
13 - 5	15 - 6	11 - 5					

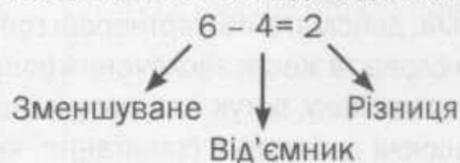
(Учитель розміщує дану схему на дошці і учні, виконавши обчислення в зошиті, обирають правильну відповідь. Учні оголошують відповіді до прикладів за допомогою методу «Мікрофон»).

Учитель. Молодці! Ми відкрили браму. Ви чудово впорались! Сьогодні ми з Вами дізнаємось як знаходити невідоме зменшуване у дії віднімання. А наші звірята, які мешкають у рукавичці, цього також поки що не знають, тому вони завітали на наш урок. Вони дуже хочуть навчитися і просять нашої допомоги.

(Учитель вивішує зображення персонажів казки «Рукавичка»).

III. Сприймання й усвідомлення нового навчального матеріалу учнями.

Учитель. Отже, ми починаємо цікаву подорож у світ математики разом з нашими казковими персонажами. Вони пропонують нам разом з ними виконати цікаві завдання з підручника. Давайте допоможемо нашим звірятам! А зараз ми з Вами повторимо назви компонентів дії віднімання:



(Учитель вивішує схему на дошку і озвучує назви компонентів дії віднімання, а потім називає декілька аналогічних прикладів на дію віднімання і учні

визначають компоненти дії віднімання у кожному прикладі, відповідаючи за технологією «Мікрофон»).

№ 162. Добери числа, щоб рівності були правильними.

$$\square - 4 = 6 \qquad \square - 5 = 7$$

Учитель. Продовжіть речення: «Для того, щоб знайти невідоме зменшуване...»

Учні. ...необхідно до різниці додати відомий від'ємник». (1 учень під керівництвом учителя виконує додавання біля дошки, а всі інші учні самостійно працюють в зошиті і потім звіряються з дошкою).

Відповіді: 10 та 12.

Учитель. А зараз попрацюємо з підручником.

№ 163. Розв'яжи задачі.

1) У Яни було 15 грн. Вона витратила 10 грн на сік. Скільки грошей залишилось у Яни?

2) Яна купила сік за 10 грн, і неї залишилося 5 грн. Скільки грошей було в Яни?

І задача.

Учитель. Ви повинні прочитати умову задачі не менше двох разів.

Наші звірята пропонують розіграти нашу невеличку задачку як реальну ситуацію (за допомогою методу «Розігрування сюжетної задачі»). Зараз ми оберемо 1 дівчинку з класу на роль Яни і 1 учня на роль продавця. Ми робимо це з Вами для того, аби краще зрозуміти як розв'язувати цю задачу. Отож, починаймо!

(Учні за допомогою вчителя розігрують невеличку сценку).

Технологія «Розігрування сюжетної задачі». Мета цієї технології – визначити ставлення до конкретної життєвої ситуації, набути досвіду шляхом гри. Рольова гра імітує реальність та дає можливість діяти «як насправді». Учень може розігрувати задачі, спираючись на ситуації зі свого особистого досвіду.

Правила участі у рольовій грі: 1) чітко дотримуватися своєї ролі; 2) намагатися слухати партнерів по грі та вчителя; 3) не коментувати дії інших; 4) намагатися поставитися до своєї ролі як до реальної життєвої ситуації, вжитися в роль; 5) вийти з ролі після завершення сценки; 6) взяти участь в обговоренні розіграної ситуації та поділитися своїми відчуттями під час перебування в ролі.

Обговорення умови задачі і обміркування плану її розв'язання:

- Скільки грошей було у Яни? (15 грн)
- Скільки вона витратила на сік? (10 грн)
- Що ми можемо дізнатись з відомих нам даних? (Скільки грошей залишилось у Яни)

– Яку дію ми для цього використаємо? (Віднімання)

Складаємо і записуємо коротку умову задачі:

Було – 15 грн

Витратила – 10 грн

Залишилось – ? грн

А тепер ви самостійно запишете розв'язання задачі в зошитах.

Розв'язання:

$$15 - 10 = 5 \text{ (грн)}$$

Відповідь: 5 грн залишилось у Яни.

(Учитель викликає 1 учня, який оголошує записаний варіант розв'язку задачі. А всі інші учні класу перевіряють свої записи в зошитах).

II задача.

Учитель. Відповідає на запитання тільки за допомогою методу «Мікрофон» той, у кого знаходиться мікрофон. Інші уважно слухають і не розмовляють.

- Скільки грошей Яна витратила на сік? (10 грн)
- Скільки грошей у Яни залишилось? (5 грн)
- Що ми можемо дізнатись з відомих нам даних?

(Скільки грошей було у Яни)

– Яку дію ми для цього використаємо? (Додавання)

Складаємо і записуємо коротку умову задачі:

Витратила – 10 грн

Залишилось – 5 грн

Було – ? грн.

Розв'язання:

$$10 + 5 = 15 \text{ (грн)}$$

Відповідь: 15 грн було у Яни.

(Учитель викликає 1 учня, який оголошує записаний варіант розв'язку задачі. А всі інші учні класу перевіряють свої записи в зошитах).

Учитель. Ведмідь-набрідь бачить, що Ви гарно працювали і трішки втомились. Тому він каже, що час провести фізкультхвилинку і трішки відпочити:

ВЕДМЕДИКИ

Йшли ведмедики малі,
Нахилились до землі.
Потім встали, руки – в боки,
І зробили три підскоки,
Потім розгинали плечі.
Рівні спинки у малечі!
Руки вгору, опустили
І за парті тихо сіли.

Учитель. Заповніть, будь ласка, картки!

№ 164. Обчисли. Випиши вирази зі значеннями 13 і 6.

- | | |
|---------|--------|
| 13 – 10 | 0 + 6 |
| 8 + 5 | 12 – 6 |
| 7 + 7 | 13 – 7 |
| 6 + 7 | 13 – 6 |
| 9 + 4 | 14 – 6 |

Учитель. Для того, щоб дізнатись, які з даних виразів мають значення 13 і 6, їх спочатку потрібно обчислити.

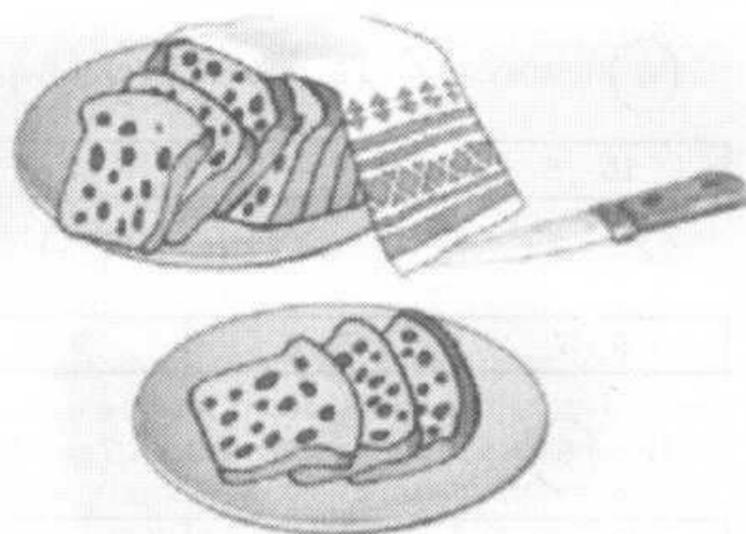
(Учні працюють самостійно, вчитель вивіщує результати і вони їх звіряють).

Відповідь: $0 + 6 = 6$, $8 + 5 = 13$, $12 - 6 = 6$, $13 - 7 = 6$, $6 + 7 = 13$, $9 + 4 = 13$.

№ 165. Склади і розв'яжи задачу.

Кекс розрізали на шматочки	З'їли 6 шм.	Залишилося 3 шм.
----------------------------	-------------	------------------

На скільки шматочків розрізали кекс?



Учитель. Ми разом складемо коротку умову і, використовуючи метод «Робота в парах», Ви зі своїм сусідом по парті обговорите розв'язання задачі. Після цього 1–2 учні з класу оголосять свої думки.

Умова задачі. Кекс розрізали на шматочки, з яких 6 шматочків з'їли, а 3 залишилось. На скільки шматочків розрізали кекс?

«Робота в парах» – ця форма роботи дозволяє учням набутти навичок співробітництва, оволодіти вміннями висловлюватися та активно слухати.

Правила проведення:

1. Учні читають завдання та інформацію до його виконання.
2. Визначають, хто говоритиме першим.
3. Висловлюють свої думки, погляди на проблему по черзі.
4. Мають виробити спільну думку.
5. Визначають, хто доклатиме про результати роботи всьому класу, та готуються до цього.

Для ефективного спілкування в парах:

1. **Зверніть увагу на мову тіла:** сідайте обличчям до того, з ким говорите, нахилийтеся вперед, встановлюйте контакт очима; допомагайте партнерові говорити, використовуючи слова та жести заохочення (кивок головою, доброзичливу усмішку, вигук «так-так»); якщо необхідно, ставте уточнюючі запитання (запитання, які допомагають прояснити ситуацію); говоріть чітко, по суті справи, наводячи приклади й пояснюючи свої думки.
2. **Запам'ятайте, чого не слід робити під час активного слухання:** давати поради; змінювати тему

розмови, оцінювати особу, яка говорить; перебивати; розповідати про особистий досвід.

Обговорення умови задачі і обміркування плану її розв'язання:

- Скільки шматочків кексу з'їли? (6)
- Скільки шматочків кексу залишилось? (3)
- Що ми можемо дізнатись з відомих нам даних?
(На скільки шматочків розрізали кекс спочатку)

- Яку дію ми для цього використаємо? (Додавання)
Складаємо і записуємо коротку умову задачі:

З'їли – 6 шм.

Залишилось – 3 шм.

Розрізали – на ? шм.

Учні самостійно записують розв'язання задачі в зошит.

Розв'язання:

$6 + 3 = 9$ (грн)

Відповідь: на 9 шматочків розрізали кекс.

(Учитель викликає 1 учня, який оголошує записаний варіант розв'язку задачі. А всі інші учні класу перевіряють свої записи в зошитах).

V. Підбиття підсумків уроку.

- Чи справдились ваші очікування на уроці?
- Чи сподобалось допомагати звірятам?
- Яке завдання було найскладнішим?
- Яке завдання було найцікавішим?
- Чи хотіли би ви ще потрапити у якусь цікаву казку?
- Яку саме казку?

Учитель. Наші звірята дякують Вам за допомогу. Вони дуже раді були разом з Вами вчитися сьогодні. Звірята сподіваються, що Ви будете і надалі так старанно вчитися і з задоволенням подорожувати цікавим світом математики.

VI. Повідомлення й пояснення домашнього завдання.

Учитель. Вдома ви маєте виконати завдання № 167 (с. 30) у підручнику. Запишіть, будь ласка, домашнє завдання в щоденник.

(Учитель пояснює як виконати домашнє завдання).

Творче завдання:

Учитель. Звірята вгадали Вам цікаву задачку, яку Ви маєте виконати вдома:

Хлопчик записав три двоцифрових числа. Коли повернув листок верхнім краєм вниз, то побачив ті самі числа. Запишіть їх.

Відповідь: 69, 88, 96.

Урок розроблено при інтерактивній взаємодії зі студенткою 3 курсу спеціальності «Початкова освіта» Університетського коледжу Київського університету імені Бориса Грінченка Дворською Марією, група ПОмс-1-12-4.Од

ЦЕ ЦІКАВО!

Цікаво знати: загадкові об'єкти світу

Стоунхендж, Великобританія, Солсбері

Вівтар, обсерваторія, гробниця, календар? Вчені так і не прийшли до єдиної думки. П'ять тисяч років тому з'явився кільцевий рів і вали навколо нього діаметром 115 м. Декількома століттями пізніше давні будівельники поставили сюди 80 чотирихтонних каменів, а ще через пару століть – 30 мегалітів вагою 25 т. Каміні були встановлені по колу і у вигляді підкови. Той вигляд, в якому Стоунхендж дійшов до наших днів, багато в чому є результатом людської діяльності не-давніх століть. Люди продовжували працювати над цим камінням: селяни відколювали від них шматочки-обереги, туристи мітили територію написами, а реставратори додумали за стародавніх, як тут у них що стояло правильно.